

(12) 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 4 月 6 日 (06.04.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/035506 AI

- (51) 国際特許分類⁷: COIB 13/11, H02M 7/48
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014274
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 29 日 (29.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東芝三菱電機産業システム株式会社 (TOSHIBA MITSUBISHI-ELECTRIC INDUSTRIAL SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP], 〒1080073 東京都港区三田三丁目 13 番 16 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田畑 要一郎 (TABATA, Yoichiro) [JP/JP], 〒1080073 東京都港区三田三丁目 13 番 16 号 東芝三菱電機産業システム株式会社内 Tokyo (JP).

ム株式会社内 Tokyo (JP). 沖原 雄二郎 (OKIHARA, Yojiro) [JP/JP], 〒1080073 東京都港区三田三丁目 13 番 16 号 東芝三菱電機産業システム株式会社内 Tokyo (JP). 石川 政幸 (ISHIKAWA, Masayuki) [JP/JP], 〒1080073 東京都港区三田三丁目 13 番 16 号 東芝三菱電機産業システム株式会社内 Tokyo (JP). 西津 徹哉 (SAITSU, Tetsuya) [JP/JP], 〒1080073 東京都港区三田三丁目 13 番 16 号 東芝三菱電機産業システム株式会社内 Tokyo (JP).

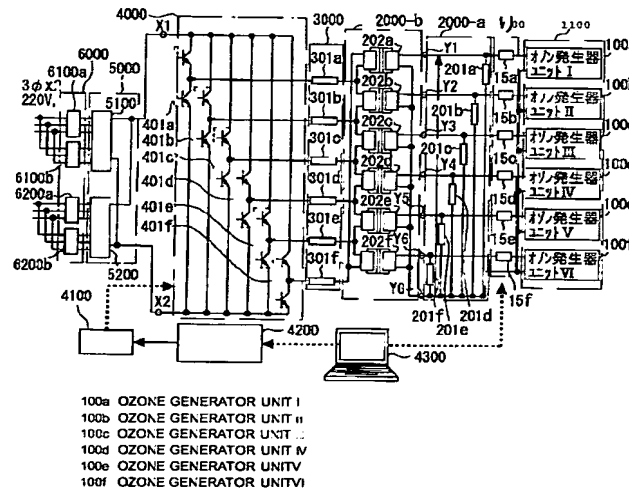
(74) 代理人: 高田 守, 外 (TAKADA, Mamoru et al.), 〒1600007 東京都新宿区荒木町 20 番地 インテック 88ビル 5 階 特許業務法人 高田・高橋国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

[続葉有]

(54) Title: N-PHASE OZONE GENERATOR APPARATUS

(54) 発明の名称: n相オゾン発生装置



1 (57) Abstract: To reduce the size and cost of large-capacity ozone generator apparatuses and improve the maintainability thereof. An ozone power supply comprises an n-phase inverter (4000) for converting to an AC voltage of a predetermined frequency to output an n-phase AC voltage waveform, n reactors (2000-a) and an n-phase transformer (2000-b) for converting the n-phase AC voltage to an n-phase AC high voltage, n high voltage terminals for outputting the n-phase AC high voltage, and a single low voltage terminal having a common potential. A plurality of ozone generator units (100) are electrically separated in respective ones of n discharge chambers. N high voltage electrode terminals led out of the respective ozone generator units are connected to the n high voltage terminals, while a single low voltage electrode terminal connected commonly to all of the low voltage electrodes of the ozone generator units is connected to the single low voltage terminal, whereby the ozone generator units are caused to generate an n-phase AC discharge, thereby generating ozone.

(57) 要約: 大容量オゾン発生装置をコンパクトで安価にするとともに、装置のメンテナンス性も向上させる。オゾン電源は、所定周波数の交流電圧に変換し n 相の交流電圧波形を出力する n 相インバータ 4000 と、n 相の交流電圧を n 相の高電

[続葉有]

WO 2006/035506



BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, EL, FT, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, ME, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, MD, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO の W, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X- ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

圧交流電圧に変換する n 個のリアクトル 2000-a および n 相のトランス 2000-b と、 n 相の高電圧交流電圧を出力する n 個の高電圧端子と、共通電位を有する 1 個の低電圧端子とから構成され、複数個のオゾン発生器ユニット 100 は、放電チャンバー内で n 個に電気的に分割され、それぞれのオゾン発生器ユニットから n 個の高電圧電極端子とオゾン発生器ユニットの全ての低電極を共通にした 1 個の低電極端子を引き出し、 n 個の高電圧端子に n 個の高電極端子を接続し、1 個の低電圧端子に 1 個の低電極端子とを接続することにより、 n 相の交流放電を各オゾン発生ユニットで発生させ、オゾンが発生させる。